



Universidade de Brasília

Ministério da Educação

Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares

Centro de Formação Continuada de Professores

Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal

Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação

Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM POR MEIO DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Jakeline Martins Arêdes Almeida

Profa. Orientadora Dra. Edileuza Fernandes da Silva
Tutora Orientadora Ma. Rose Meire da Silva e Oliveira

Brasília - DF, 19 de dezembro de 2015

Jakeline Martins Arêdes Almeida

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM POR MEIO DOS JOGOS
MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Monografia apresentada para a banca examinadora do Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica como exigência parcial para a obtenção do grau de Especialista em Coordenação Pedagógica sob orientação da Professora Orientadora Dra. Edileuza Fernandes da Silva e Professora Tutora Orientadora Mestra Rose Meire da Silva e Oliveira.

TERMO DE APROVAÇÃO

Jakeline Martins Arêdes Almeida

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM POR MEIO DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista em Coordenação Pedagógica pela seguinte banca examinadora:

Profa. Ma. Rejane Farias Gontijo - SEEDF
(Examinadora externa)

Profa. Dra. Edileuza Fernandes da Silva - FE/UNB
(Professora-Orientadora)

Profa. Ma. Rose Meire da Silva e Oliveira - SEEDF
(Professora-Orientadora)

Brasília, 19 de dezembro de 2015.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus filhos e ao meu esposo que foram fonte de inspiração e apoio durante esta caminhada em minha vida, tiveram paciência e compreensão nos momentos em que estive ausente envolvida nos estudos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus pela vida, sabedoria e todo o refúgio necessário.

Aos meus pais pelos esforços que não foram medidos para me darem uma boa educação.

A meu esposo que sempre esteve ao meu lado, incentivando-me e auxiliando-me no que fosse preciso. Aos meus filhos pela compreensão e ajuda, durante esse percurso.

Às professoras Edileuza e Rose Meire por ser um porto seguro na realização deste trabalho.

E a todas minhas colegas de trabalho que contribuíram e me auxiliaram nessa pesquisa.

EPÍGRAFE

“Bons professores são inestimáveis. Eles inspiram e entretêm, e você acaba aprendendo muita coisa mesmo sem dar conta disso”.
Nicholas Sparks, 2010.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APAM	Associação de Pais Alunos e Mestres
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
CEI	Centro de Educação Infantil
CEM	Centro de Educação Médio
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil
DODF	Diário Oficial do Distrito Federal
DRE	Diretoria Regional de Ensino
EAPE	Escola de Aperfeiçoamentos dos Profissionais de Educação
EEAA	Equipe Especializada de Apoio à Aprendizagem
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FEDF	Fundação Educacional do Distrito Federal
LDB	Lei de diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
RCNEI	Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil
RDIAS	Relatório Descritivo Individual de Acompanhamento Semestral
SEEDF	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
SOE	Serviço de Orientação Educacional
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UnB	Universidade de Brasília

RESUMO

O presente trabalho tem como principal objetivo compreender como avaliar a aprendizagem dos alunos por meio dos jogos matemáticos em uma turma do primeiro período da Educação Infantil. E tem como objetivos específicos analisar qual concepção da avaliação da aprendizagem adotada pela professora da turma e compreender como os jogos matemáticos aplicados auxiliam o professor na avaliação da aprendizagem dos alunos. Essa pesquisa teve como referência em sua grande parte documentos da Secretaria de Educação do Distrito Federal, além de documentos norteadores para Educação Infantil, como Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil, Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil, entre outros, e autores como Hoffmann (2012), Friedmann (2012), Reame (2012). A metodologia foi qualitativa, usando-se para a análise dos dados a entrevista semiestruturada e a observação de duas aulas de uma professora do primeiro período da Educação Infantil. Por meio da pesquisa concluiu-se que é possível avaliar as aprendizagens dos alunos, usando-se os jogos matemáticos em sala de aula, de uma maneira lúdica e criativa. Além de outras possibilidades de observação das aprendizagens e das dificuldades apresentadas pelas crianças, favorecendo assim a avaliação formativa e o preenchimento do Relatório Descritivo Individual de Acompanhamento Semestral dos alunos.

Palavras-Chave: Avaliação; Educação Infantil; Jogos Matemáticos.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 A EDUCAÇÃO INFANTIL	20
2 O USO DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA SALA DE AULA	22
2.1 Os Jogos na Educação Infantil	23
3 A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	26
3.1 Os Jogos Matemáticos Como Recurso de Avaliação da Aprendizagem na Educação Infantil	28
4 METODOLOGIA	32
4.1 A Descrição da Aula	33
4.2 A Coordenação Pedagógica	34
4.3 A Avaliação das Aprendizagens	35
4.4 O Olhar Investigativo	36
CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICES	41
ANEXOS	46

INTRODUÇÃO

A Educação Infantil, uma importante etapa da Educação básica, infelizmente, ainda enfrenta dificuldades na oferta de vagas. A procura pelas vagas ainda é maior que a oferta, mesmo com o direito garantido expresso no artigo 208 da Constituição Federal, assegurando o direito às crianças:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I - Educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria;

IV - Educação Infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade;

É comum algumas crianças chegarem ao primeiro período da Educação Infantil sem antes frequentarem a escola. E muitos desses alunos sequer tiveram contato com algum material escolar, como lápis de cor, borracha, etc.

Infelizmente, a rede pública de ensino ainda enfrenta esse problema nos dias atuais, no entanto a Educação Infantil é capaz de oferecer às crianças momentos de grandes interações, aprendizados e desenvolvimento. É um ambiente onde as crianças conseguem oportunizar vários conhecimentos e descobertas, que são fundamentais para ampliar seu desenvolvimento cognitivo e afetivo, sem deixar de brincar nos bons momentos que a infância proporciona.

Dessa forma, o presente trabalho pretende alertar para que outros profissionais da educação percebam a importância e a necessidade de se trabalhar de forma diferenciada, ampliando os conhecimentos e ensinando seus alunos a superarem desafios em sala de aula, na Educação Infantil.

ENFRENTANDO E VENCENDO DESAFIOS

Conclui meu primeiro Ensino Médio em 1995. Em 1996, comecei a cursar o curso de magistério por incentivo de minha mãe. Naquela época, ainda não tinha pretensões de ser professora.

Em 1997, conclui meu segundo Ensino Médio, mas, como já estava casada e não tinha recursos financeiros para pagar uma faculdade, fui cuidar dos filhos e da casa.

Em meados de 2002, depois do terceiro filho, já com uma condição financeira melhor, resolvi ingressar na faculdade, já com a certeza de que queria ser professora de Matemática. No segundo semestre de 2002, consegui me matricular no tão desejado curso superior.

Não foi fácil dedicar-me à faculdade e criar três filhos pequenos, mas, no primeiro semestre de 2006, conclui minha faculdade e iniciei uma Pós-Graduação no curso de Matemática Superior.

No período de 2003 a 2006, trabalhei como professora nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, no Ensino Médio e na Educação de Jovens e Adultos (EJA), onde pude experimentar as várias faces da Educação básica.

Em 2008, sai de Minas Gerais e vim morar em Brasília, onde logo comecei a trabalhar como professora temporária na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF). E, perante esse novo ambiente, resolvi voltar a estudar, fazendo minha segunda graduação no curso de Pedagogia.

Trabalhei como professora temporária até junho de 2014, pois, nesse ano, passei no concurso da SEEDF e fui nomeada, tomando posse na área de pedagogia. Resolvi, então, voltar a trabalhar com a Educação Infantil.

Atuar como professora de Educação Infantil é um desafio constante, mas confesso que tenho aprendido muito. As crianças são adoráveis, é um ambiente prazeroso e desafiador o qual faz com que aprimorem nossas práticas pedagógicas constantemente.

Assim, no ano passado, resolvi fazer minha segunda pós-graduação, o que para mim, também tem sido um desafio, uma vez que requer muito esforço e dedicação. Todo esforço para estudar e me aperfeiçoar vem colaborando com uma educação pública de qualidade, o que faz tudo valer à pena.

Apesar de todas as dificuldades que enfrentamos em nossas salas de aula, acredito fielmente que a educação pode mudar muitas coisas. Percebo também que a escola pública de hoje vai muito além de apenas repassar conteúdo. É uma escola

que ensina a viver e conviver em sociedade, nos dando o desafio de tentar mudá-la e construir dias melhores.

Acredito que nós, profissionais da educação, devemos ter uma conduta e uma postura diante dos nossos alunos, mostrar como são importantes e capazes de enfrentar os desafios e obstáculos que os esperam.

CONTEXTUALIZAÇÃO

O Centro de Educação Infantil (CEI) Sonho Meu, antigo Jardim de Infância Sonho Meu, foi conhecido primeiramente como Jardim de Infância João Arbex por meio de um convênio entre a antiga Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF) e a Loja Maçônica Fraternidade e Justiça II. A escola iniciou suas atividades em 31 de maio de 1971, sob a direção da professora Maria Celina Guimarães Batista.

A escola foi criada com a denominação Jardim de Infância na cidade Satélite de Sobradinho. A alteração para Jardim de Infância Sonho Meu somente ocorreu em 21/10/1976.

Não foram encontradas informações precisas sobre a transferência da escola para o atual prédio, hoje localizado na Quadra 02 de Sobradinho, onde funcionava na época a extinta Escola Classe 06.

Após anos de funcionamento e necessitando de reforma, a escola transferiu-se provisoriamente para a escola Luiz Márcio, enquanto a reforma se concretizava. A escola foi reformada, ampliada e entregue à comunidade em abril de 1997, com a presença do Secretário de Educação Antônio Ibañes Ruiz.

A população de Sobradinho e dos condomínios cresceu muito nos últimos anos e, conseqüentemente, o crescimento da demanda para a Educação Infantil em nossa cidade. A procura por vaga nesta escola aumentou muito, chegando a uma lista de espera de mais de duzentos alunos.

Devido a essa grande procura e para atender um número maior de alunos, foi criado no início de 2008, o Anexo do Jardim Sonho Meu. Esta extensão funcionou inicialmente nas dependências do Centro de Ensino Médio 01 (CEM 01), em um espaço improvisado, que foi adaptado para a Educação Infantil.

No início de 2009, o então Anexo mudou-se para a antiga sede da Diretoria Regional de Ensino (DRE) de Sobradinho, continuando sob a direção dessa escola.

Finalmente, em 28 de julho de 2009, conforme a Portaria 285, publicada no Diário Oficial do Distrito Federal (DODF) 145 de 29/04/09, foi criado o centro Educação Infantil 04 de Sobradinho, desmembrando o Anexo e criando uma nova unidade de ensino.

A escola é tradicionalmente conhecida na cidade de Sobradinho como Jardim Sonho Meu, mas em 20 de abril de 2009, por meio da Portaria N° 149 de 22/04/2009, foi alterada sua nomenclatura para Centro de Educação Infantil Sonho Meu, sendo esta usada a partir desta data.

O CEI Sonho Meu é uma escola pequena. Atende crianças de quatro e cinco anos de idade. Funciona com seis turmas no turno matutino, de 7h30 às 12h30 e sete turmas no turno vespertino, que funciona das 13h às 18h. Atualmente atende 135 crianças no turno matutino e 107 crianças no turno vespertino, num total de 242 crianças. Tem uma equipe composta por 24 professores, entre equipe regente, direção, vice direção, além de professoras readaptadas. É uma equipe comprometida com o trabalho que realiza.

Apesar de ser uma escola pequena, possui alguns espaços privilegiados para acolher melhor os alunos. No pátio interno da escola tem um espaço usado para dançar e assistir vídeos com as crianças. Tem outro pátio coberto com vários brinquedos, apelidado de “Reino dos brinquedos” e um laboratório de informática. Possui uma sala de recursos, onde os alunos com necessidades educativas especiais são atendidos. A área externa da escola conta com um parquinho de areia e uma área com duas piscinas infantis, além de um privilegiado gramado com várias árvores, onde se fazem piqueniques e atividades diversas com os alunos.

Conta também com uma orientadora educacional, uma pedagoga institucional e uma psicóloga. O Serviço de Orientação Educacional (SOE) e a Equipe Especializada de Apoio à Aprendizagem (EEAA) atendem, triam, avaliam e encaminham demandas trazidas pelos professores, direção, famílias e outros segmentos da comunidade, preocupando-se sempre em investigar as demandas com os alunos, famílias e comunidade escolar. Os desdobramentos podem dar origem a atendimento dos alunos em grupo ou individualmente, entrevista com as famílias,

encaminhamentos envolvendo a rede de proteção social e outros, de acordo com a especificidade apresentada. Toda abordagem com os alunos tem, como pressuposto básico, a ludicidade e a integração do conteúdo pedagógico desenvolvido no cotidiano da escola, com respaldo na proposta pedagógica.

Um dos grandes desafios do Serviço de Orientação Educacional (SOE), juntamente com a direção é o de fortalecer a parceria com a rede de proteção social local para se obter uma maior efetividade nas ações que requerem a atuação de órgãos como: Conselho Tutelar, Rede de saúde, Conselho Regional de Assistência Social e outros, que são fundamentais para oferecer serviços essenciais aos alunos, suas famílias e às Unidades Educacionais de Sobradinho.

A comunidade escolar do CEI Sonho Meu é bem presente no dia a dia dos alunos, nas reuniões e festas. Preocupam-se muito com a vida escolar das crianças, mas, ao mesmo tempo, apresentam uma grande inquietação com relação ao aprendizado de seus filhos. A grande dúvida que a maioria apresenta aos professores, durante as reuniões, é sobre a alfabetização, uma vez que a comunidade acredita que seus filhos devam sair da escola lendo, não sendo esse o verdadeiro objetivo da Educação Infantil. Uma vez que a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) cita em seu Artigo 29:

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (LDB, 1996).

As famílias consideram a escola de boa qualidade, de acordo com o questionário que foi realizado no último semestre, são participativas e questionadoras.

Para consistência e êxito do trabalho pedagógico, há um reconhecimento, por parte dos docentes, de que se deve privilegiar a ludicidade e as fantasias presentes diariamente nas atividades planejadas, considerando cada estágio do desenvolvimento infantil. Buscando assim, alcançar aprendizagens significativas tão necessárias na formação futura das crianças.

Os professores do CEI Sonho Meu procuram sempre a formação continuada, participam de palestras, oficinas, cursos e seminários de educação. Estão sempre preocupados em enriquecer a prática pedagógica e favorecer a reflexão sobre temas

atuais, o que acaba refletindo positivamente na relação aluno e professor e, conseqüentemente, na melhoria da prática educativa em sala de aula.

Os projetos pedagógicos desenvolvidos são: caderno volante, pasta da leitura, folcloreando na escola, alimentação saudável, dever de casa em família, pais na escola e informática educativa.

Contam com um laboratório de informática doado pelo Ministério da Educação (MEC), e sua manutenção depende de parceiros das escolas, que sempre ajudam de alguma forma e, em casos extremos, a escola utiliza-se do dinheiro vindo da Associação de Pais Alunos e Mestres (APAM). As aulas de informática são oferecidas no laboratório de informática da escola, uma vez por semana, apenas para as crianças do segundo período (5 anos) e conta com a colaboração de uma professora readaptada da secretaria de educação.

No laboratório, utilizam a informática para todos os aspectos a serem desenvolvidos nas crianças da faixa etária citada acima, despertando o interesse nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), proporcionando a elas a alfabetização tecnológica de maneira lúdica e divertida, procurando minimizar dificuldades específicas na aprendizagem destas, incentivando e estimulando a informação e a pesquisa desde cedo, além de tudo, o construtivismo propõe que o aluno participe ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação e estímulos.

A avaliação é uma categoria importante para a organização do trabalho pedagógico desenvolvido. Nesse sentido, a função formativa da avaliação é a melhor que se adapta ao processo democrático de ensinar e aprender no CEI Sonho Meu.

Conforme o Currículo em Movimento da Educação Básica da Educação Infantil da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal de 2014, a avaliação da aprendizagem dos alunos na Educação Infantil acontece principalmente pela observação sistemática, relatórios e portfólios, sem objetivo de promoção. As reflexões oriundas dessa sistemática compõem o Relatório Descritivo Individual do Aluno – RDIA, que será entregue semestralmente, porém sua elaboração deve ser feita diariamente.

A avaliação formativa adotada parte do pressuposto da observação do desempenho e do desenvolvimento da criança, para garantir que estas aprendam de

forma qualitativa, por meio da mediação do professor. Ao avaliar, os professores visam captar as expressões, a construção do pensamento e do conhecimento, o desenvolvimento da criança, bem como suas necessidades e interesses, sempre partindo do planejamento coletivo e das práticas pedagógicas.

Além do mais, o Projeto Político Pedagógico (PPP), da referida instituição, afirma que a avaliação precisa ser conduzida com ética, o que significa levar em conta o processo de aprendizagem dos estudantes, considerando os seguintes aspectos: respeito às produções dos alunos, avaliação desvinculada de comparação, avaliação informal encorajadora e o uso dessa avaliação para os propósitos de conhecimento do estudante.

Ainda esclarecem no documento que:

Nossa missão está pautada na grande importância da Educação Infantil para a criança e da grande necessidade social deste segmento no processo educativo. Temos o compromisso de iniciar de forma positiva e prazerosa a vida escolar de nossos alunos, proporcionando-lhes condições adequadas para um desenvolvimento pleno, em seus aspectos emocional, cognitivo e social (SEEDF, 2014b).

Assim, é uma instituição que se preocupa com a formação e com as necessidades das crianças, na construção de conhecimentos que incidem nos mais variados domínios do pensamento, constituindo-os sujeitos de direitos para melhor viverem em sociedade.

JUSTIFICATIVA

A garantia para que os alunos ampliem seus conhecimentos e capacidades e construam sua identidade na sociedade atual é indispensável para combater as desigualdades existentes. Neste sentido, segundo a Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação (EAPE, 2001), os professores devem criar oportunidades para que os alunos adquiram informações, ampliando e permitindo conceber formas diferentes de trabalhar esse conhecimento.

Nesse sentido, o Currículo da Educação Infantil da rede pública do Distrito Federal sinaliza como se deve constituir o protagonismo da criança nessa etapa de ensino:

A construção desta sociedade deve ser permeada pelo pleno respeito às crianças, em constante processo de valorização do protagonismo infantil, com a garantia de diferentes formas de participação das crianças, tanto no planejamento como na execução das ações que as envolvem e lhes dizem respeito. Educa-se não para a cidadania, mas na cidadania (SEEDF, 2014a).

Ter consciência dos objetivos a serem alcançados é outro fator fundamental para a ação educativa, definindo, assim, uma concepção cultural e social para os alunos.

Na Educação Infantil, as diversas linguagens trabalhadas e exploradas, com base nas vivências das crianças, com suas relações afetivas, além de suas experiências de relações com o outro, “são ferramentas para a compreensão do mundo e produção de novos significados” (SEEDF, 2014a).

Diante dessa realidade, os jogos matemáticos tem sido um grande aliado do professor que atua na Educação Infantil. Tem sido usados não apenas para momentos de descontração e interação entre os alunos, mas também como momentos de aprendizagem.

Desta forma, o professor também pode utilizar desse recurso para promover uma avaliação da aprendizagem, porque quando é tratada a avaliação por meio dos jogos matemáticos, na Educação Infantil, está sendo exposta uma avaliação que é capaz de ouvir e dialogar com o aluno, procurando entender ações individuais e coletivas.

É fazer uma análise de todo o processo que envolve o aluno. É acompanhar as vivências da criança em todos os ambientes pedagógicos dos quais ela participa.

Enfim, “é plausível insistir que o importante é que essas estratégias adquiram sentido para a criança e não sirvam apenas para mantê-la ocupada, controlada, quieta, soterrada por uma avalanche de tarefas” (SEEDF, 2014b).

PROBLEMA DE PESQUISA

De acordo com o currículo da SEEDF de 2014, a avaliação na Educação Infantil não tem como objetivo a promoção dos alunos, bem como os instrumentos avaliativos com as crianças não devem se basear unicamente em “atividades de folha”, como pode-se verificar:

[...] na Educação Infantil a avaliação se dá principalmente pela observação sistemática, registro em caderno de campo, fichas, questionários, relatórios e reflexão, portfólios (exposição das produções das crianças), auto avaliação para as crianças maiores (importantíssima para a tomada de consciência da criança de seu momento de aprendizagens e desenvolvimento), entre outros (SEEDF, 2014a).

Considerando as orientações dos documentos da rede e sabendo que os alunos da Educação Infantil podem estar em níveis diferenciados de aprendizagem pelas experiências vivenciadas, percebe-se a necessidade de o professor optar por modos de avaliação diferenciados para avaliar a aprendizagem de seus alunos.

Os jogos matemáticos podem ser utilizados para avaliar a aprendizagem da criança, pois quando bem aplicados em sala de aula proporcionam informações acerca dos avanços e das dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos estudantes e subsidiam o professor para mediar e intervir de forma interativa e lúdica.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo geral **“compreender como é avaliada a aprendizagem dos alunos por meio dos jogos de matemática em uma turma do primeiro período da Educação Infantil”**.

E como objetivos específicos:

- Analisar qual a concepção da avaliação da aprendizagem adotada pela professora da turma;
- Compreender como os jogos matemáticos aplicados auxiliam o professor na avaliação da aprendizagem dos alunos.

A BUSCA POR INFORMAÇÕES

Para subsidiar as análises dessa pesquisa realizou-se a busca por trabalhos na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de Brasília (BDTD), no site da Scientific Electronic Library Online (SciELO), além de artigos que abordassem sobre o tema em sites educacionais como Web Artigos e Portal da Educação.

Durante a procura, não foi encontrado nenhum trabalho acadêmico ou livro que tratasse especificamente da avaliação da aprendizagem, por meio dos jogos matemáticos, na Educação Infantil.

Foram encontrados estudos e livros que tratavam acerca da Educação Infantil, da avaliação da aprendizagem na Educação Infantil e outros que discutiam sobre os jogos matemáticos com as crianças.

Como subsídio para escrever sobre avaliação na Educação Infantil usou-se Hoffmann (2012) e, também, para falar da avaliação de um modo geral. Para escrever sobre os jogos usei Sommerhalder e Alves (2011), além de Friedmann (2012). E na Matemática na Educação Infantil foi utilizado um trabalho de Reame (2012).

Os documentos mais usados para escrever esse trabalho foram os documentos da Secretaria de Educação do Distrito Federal, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e outros documentos como as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEI) e o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil (RCNEI).

1 A EDUCAÇÃO INFANTIL

A Educação Infantil é uma das etapas da Educação básica que mais promove interação entre os alunos. É durante a Educação Infantil que os alunos terão a oportunidade de brincar e aprender ao mesmo tempo. Aguçam suas curiosidades, ampliam seus relacionamentos e conhecimentos.

O Artigo 39 do Regimento Escolar da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal de 2015, diz que:

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem por objetivo favorecer o desenvolvimento integral das crianças em seus aspectos físico, afetivo, intelectual, linguístico e social, respeitando seus interesses e suas necessidades, cumprindo as funções indispensáveis e indissociáveis de educar, cuidar, brincar e interagir (SEEDF, 2015).

Além dos objetivos descritos no artigo, a Educação Infantil proporciona às crianças momentos únicos, já que é um lugar de constante interação, o qual proporciona segurança e acolhimento, bem-estar e autonomia, além de oferecer muitos conhecimentos. Este conjunto de características favoráveis deve ser encontrado nas Instituições de Educação Infantil, ambiente adequado para o desenvolvimento social e emocional das crianças, como cita o currículo:

A instituição de Educação Infantil é um lugar privilegiado para que as crianças tenham acesso a oportunidades de compartilhar saberes, de reorganizar e recriar suas experiências, de favorecer vivências provocativas, inovar e criar a cultura de ter contato e incorporar os bens culturais produzidos pela humanidade (SEEDF, 2014a).

O desenvolvimento da criança na Educação Infantil deve acontecer nesse ambiente, o qual lhe proporcionará descobertas e conhecimentos. Deve ser um ambiente alegre, com muitas brincadeiras, descontraído, sem esquecer que também é um ambiente de aprendizagem, o qual o professor deve sempre estar muito atento, como é sugerido no Currículo em Movimento:

A instituição de Educação Infantil deve ser, enfim, um lugar de encontros dialógicos. Isto posto, escola e família, exercendo funções distintas e complementares, devem ter um objetivo comum: propiciar a formação de crianças capazes, competentes e ativas para enfrentar as complexidades da sociedade contemporânea (SEEDF, 2014a).

É neste ambiente que as crianças desenvolvem laços afetivos junto aos professores e colegas de turma, trazem para um mundo diferente as características de seus laços familiares e completam o aprendizado iniciado junto a suas famílias.

Considerando a importância da Educação Infantil, Hoffmann (2012), comenta que esse cenário deve se constituir em um ambiente próprio, onde ocorrem brincadeiras, que sejam alegres, desafiadoras e espontâneas. Este cenário deve “buscar favorecer a exploração livre dos objetos, da vivência de situações adequadas ao tempo da criança, no qual ela possa escolher brinquedos ou parceiros, num ritmo próprio, mesmo que diferente de outras” (HOFFMANN, 2012, p. 73), não se vinculando a pressões ou mesmo buscando atingir expectativas dos adultos. Sendo, então, nesse espaço, papel dos professores ampará-las, ouvi-las, dar-lhes todo afeto e orientação necessários, organizando e propondo melhores oportunidades de aprendizagem.

Por esse motivo a Educação Infantil é tão importante na vida do educando. Torna-se essencial para uma vida futura, pois é um ambiente que, além de ensinar e estimular, contribuirá para o desenvolvimento e realização da criança. Onde os jogos matemáticos devem fazer parte do processo educativo inspirando o prazer de brincar e de conhecer, provocando iniciativas e fantasias.

2 O USO DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA SALA DE AULA

Quando se fala em jogos, tem-se a sensação de que o assunto tratado seja uma competição. Mas a ideia de jogo no ambiente escolar nem sempre suscita uma disputa negativa entre os participantes, sendo que nessa atividade todos ganham, pois o “Seu valor formativo/ educativo é inquestionável” (SOMMERHALDER E ALVES, 2011, p. 28).

Muitos professores usam os jogos matemáticos em suas salas de aula como um auxílio a sua prática pedagógica e como suporte à aprendizagem na interação entre os alunos. A maneira como as interações acontecem no âmbito da instituição influencia na qualidade do processo de aprendizagens e desenvolvimento (SEEDF, 2014a).

Os jogos podem também ser encarados como desafios e diversão. O jogo enriquece o trabalho pedagógico do professor, permite ao aluno um maior contato com seus colegas, aguça a curiosidade, além de proporcionar fantasias e experiências entre eles. Nas palavras de Friedmann “o educador precisa ser criativo e flexível para propor diferentes atividades, à medida que vai conhecendo melhor as crianças” (FRIEDMANN, 2012, p. 51).

Quando se oferece um determinado jogo para os alunos, existem ali várias abordagens a serem consideradas. Não se trata unicamente de regras, mas também, estará inserindo para essas crianças situações que lhes permitam adquirir vários outros conhecimentos. Cria-se espaço para troca de ideias, fantasias e emoções, além de proporcionar múltiplos aprendizados.

Os jogos instigam, atraem, fazem com que as crianças se sintam animadas e envolvidas naquilo que estão realizando. Atuam no desenvolvimento e na aprendizagem, além de estimular o raciocínio lógico do aluno.

Trazer atividades lúdicas para sala de aula é promover uma educação criativa e instigadora. Mas é importante que o professor tenha em mente um bom planejamento para não fazer desse momento apenas um passatempo, proporcionando a seus alunos uma aula enriquecedora e que contribua com o processo de ensino aprendizagem.

Como observa Sommerhalder e Alves, em seu livro *Jogo e a Educação da Infância: Muito Prazer em Aprender*: “é essencial que o professor esteja disponível a acolher as produções lúdicas da criança e reconhecer nelas sua íntima ligação com o aprender” (SOMMERHALDER E ALVES, 2011).

Quando se quer trabalhar com jogos em sala de aula, é importante, por parte do professor, conhecer o material que será utilizado, além de saber claramente os objetivos que o leva a aplicar tal atividade, pois tem-se que lembrar que está sendo falado em jogos na escola, que serão usados para atingir um propósito. Sendo que:

Tais definições devem não só respeitar as singularidades individuais e promover a inclusão das crianças, como levar em conta as diversidades locais e culturais, as necessidades e o interesse do grupo, e evidentemente, os objetivos do educador (FRIEDMANN, 2012, p. 46).

Jussara Hoffmann afirma que ao propor uma brincadeira ou jogo para seu aluno, o professor deve perceber se alguns deles ainda são muito difíceis e para outros são pouco desafiadores (HOFFMANN, 2012). A autora também comenta que não se pode propor às crianças desafios que estejam além de suas possibilidades, correndo-se o risco de causar-lhes inseguranças ou pressões totalmente desnecessárias.

Tal fato demonstra a importância de um bom planejamento por parte do professor junto aos seus demais colegas e coordenação pedagógica. Uma criança pode muitas vezes não participar das brincadeiras ou jogos, simplesmente por eles não satisfazerem seus interesses ou necessidades, ou até mesmo, por serem malconduzidos por parte dos professores.

O professor precisa lembrar que os jogos aplicados em sala de aula devem estar ligados a aprendizagem do aluno. Sem esquecer que também é necessário ter uma boa postura perante os alunos, que ele possa ser um interventor diante de algumas situações-problema que possam surgir durante esses momentos, além de ser, também, um estimulador para que as crianças se relacionem bem com seu grupo.

2.1 Os Jogos na Educação Infantil

O brincar durante a infância é essencial. As brincadeiras fazem parte do dia a dia das crianças que frequentam a sala de aula na Educação Infantil. O professor pode

transformar esse momento lúdico em aprendizagem para a turma, o que segundo Friedmann “as crianças, muitas vezes, aprendem mais por meio dos jogos em grupo do que com lições e exercícios” (FRIEDMANN, 2012, p. 38).

Não se pode negar que a ligação entre a criança e a atividade lúdica é intensa, o que torna propício a presença do jogo no cenário escolar. Friedmann (2012) afirma que

Pensar em trazer o brincar como protagonista da escola é um avanço para a educação, por que assim tomamos consciência da importância que ele tem para o desenvolvimento integral das crianças, descobrindo nele um meio de conhecê-las mais profundamente, afim de adequar propostas lúdicas e preservar suas culturas (FRIEDMANN, 2012, p. 162).

O currículo da SEEDF cita que as aprendizagens exigem interação entre as pessoas. Na primeira infância as interações são muito importantes, tendo em vista que, por meio delas, a criança irá interagir tanto com outras crianças quanto com os adultos, o que contribuirá efetivamente para seu desenvolvimento (SEEDF, 2014a).

O jogo é importante para a infância, permitindo pensar em um ensino e em uma aprendizagem abrangente e envolvente, inserida na realidade do trabalho pedagógico, possibilitando a construção entre o real e o imaginário, sem perder o foco e o vínculo entre o pensar, o agir e o sentir (SOMMERHALDER E ALVES, 2011).

Quando a criança tem no espaço escolar um incentivo que proporciona aprendizado, que provoque o desejo de aprender e de participar e ao mesmo tempo, várias outras concepções de vida, inclusive o respeito a seu próximo, dando abertura ao diálogo, esta se sente mais segura e se mostra mais amadurecida para enfrentar várias outras situações.

Conforme comenta Friedmann (2012), para ajudar os indivíduos a atingir níveis mais elevados de seu desenvolvimento afetivo, social, moral e cognitivo, será necessário incentivar a autonomia e o pensamento crítico do aluno, por meio do brincar espontâneo, que possibilitará uma linguagem mais expressiva e autêntica nas crianças, além de incentivar a criatividade e construir um dos meios essenciais de estimular o desenvolvimento infantil e as diversas aprendizagens (FRIEDMANN 2012).

Os jogos na Educação Infantil proporcionam momentos de ludicidade e interação entre os alunos, tornando o aprendizado mais prazeroso. No momento que o aluno está envolvido com essa atividade, ele está adquirindo e enriquecendo novos conhecimentos e, também, promovendo uma maior socialização entre os colegas, como cita o currículo da SEEDF “As interações com o outro constituem fator primordial para o desenvolvimento” (SEEDF, 2014a, p. 101).

Ainda segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (BRASIL, 2009) em seu Artigo 9º, inciso VIII:

As práticas pedagógicas devem incentivar a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza. E uma das alternativas que o professor tem para atender essa demanda é trabalhando com os jogos (BRASIL, DCNEI, 2009).

Na Educação Infantil é interessante que os conteúdos apresentados correspondam às necessidades e interesses das crianças. A principal preocupação deveria ser em propiciar momentos interessantes, que desafiem as capacidades intelectuais dos alunos, garantindo uma participação significativa e promovendo um ambiente dinâmico e seguro.

Ao aplicar um jogo, o professor tem um recurso de avaliação, além de ampliar o conhecimento da turma e trabalhar com a construção da reflexão, o desenvolvimento da autonomia e criatividade, estabelecendo, assim, uma relação entre jogo e aprendizagem.

3 A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Sempre que surge a ideia de avaliação, lembra-se de provas ou testes que medem a capacidade de raciocínio de um aluno. Avaliar a aprendizagem vai muito além de classificar e mensurar. Em educação, não se deve esquecer que a avaliação é uma prática pedagógica diária por parte do professor, sendo que na Educação Infantil, em especial, as estratégias avaliativas devem abranger outras possibilidades além dos registros escritos.

É preciso ter nos propósitos a ideia de que avaliar um aluno durante todo o processo é a melhor maneira de avaliar o trabalho dos professores como profissionais e objetivando o aprendizado da criança. Como sugere Hoffmann (2012):

A avaliação, portanto, envolve um conjunto de procedimentos inerentes ao fazer pedagógico. Os princípios que embasam a avaliação norteiam o planejamento, as propostas pedagógicas e a relação entre todos os elementos da ação educativa. Eles se refletem de forma vigorosa em todo trabalho da escola (HOFFMANN, 2012, p. 17).

A avaliação na Educação Infantil deve ter um olhar muito atento e crítico, a fim de auxiliar o professor nas intervenções necessárias. Ao avaliar uma criança, apenas com suas atividades escritas ou na sua capacidade ou não de fazer tarefas, não está sendo realizando uma avaliação formativa.

A avaliação formativa, conforme documentos da SEEDF, é a avaliação que melhor que se adapta ao processo democrático de ensinar e aprender. Na Educação Infantil, a avaliação acontece principalmente pela observação, relatórios e portfólios, sem objetivo de promoção e vai fortemente ao encontro da concepção de avaliação formativa. Ademais, a avaliação formativa considera o desempenho e do crescimento da criança em relação a ela mesma e nunca a comparando aos seus pares (SEEDF, 2014a).

O Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil, (1998b) sinaliza que a avaliação formativa considera que não se trata de avaliar a criança, mas sim, as situações de aprendizagem que foram oferecidas. Significa dizer que a expectativa em relação à aprendizagem da criança deve estar sempre vinculada às oportunidades e experiências que foram oferecidas a ela (RCNEI, 1998, v. 2).

Quando se fala em avaliação na Educação Infantil, ela é abordada a partir de conceito muito amplo, uma vez que não tem como objetivo beneficiar ou comparar, conforme estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil de 2009, em seu Artigo 10: “As instituições de Educação Infantil devem criar procedimentos para acompanhamento do trabalho pedagógico e para avaliação do desenvolvimento das crianças, sem objetivo de seleção, promoção ou classificação” (DCNEI, 2009).

A Lei de Diretrizes e Bases em seu Artigo 31, inciso I, completa esse entendimento: Avaliação mediante acompanhamento e registro do desenvolvimento das crianças, sem o objetivo de promoção (LDB, 1996).

Fica evidente que avaliar é também dialogar com seu aluno, ouvi-lo sempre que necessário e direcioná-lo. Jussara Hoffman (2012) em seu livro *Avaliação e Educação Infantil: Um Olhar Sensível e Reflexivo Sobre a Criança*, demonstra que avaliar não é somente diagnosticar capacidades, trata-se de acompanhar a variedade de ideias e manifestações das crianças como base para planejar ações educativas significativas. Através de um olhar atento do professor, um olhar estudioso que reflete sobre o que se vê, sobretudo um olhar sensível e confiante nas possibilidades que as crianças apresentam (HOFFMANN, 2012, p. 30).

Deve-se observar vários fatores do desenvolvimento infantil, avaliando de uma maneira que não vá excluir e nem discriminar ninguém, procurando refletir não apenas o desenvolvimento pedagógico e cognitivo dessa criança, mas sim, englobando todos os aspectos, inclusive os afetivos.

Avaliar não deve ser um simples ato técnico, usado para mensurar ou comparar. “A avaliação na Educação Infantil deve assegurar, sobretudo, um clima sem tensões e limitações” (HOFFMANN, 2012, p. 62).

Trabalhar diante da realidade que se presencia, sendo ela satisfatória ou não, faz com que alunos e professores sintam-se mais seguros e acolhidos. E nada melhor para superar essas dificuldades do que a avaliação que o professor faz diariamente com as crianças (roda de conversa, calendário, quantos somos hoje, atividades, pátio, parque, etc.). Como nas palavras de Hoffmann:

Avaliar é construir estratégias de acompanhamento da história que cada criança vai construindo ao longo de sua vivência na instituição e fora dela. A autora cita ainda que é impossível, ao avaliar uma criança,

analisar seus avanços em uma ou outra área, isoladamente (HOFFMANN, 2012, p. 38).

A avaliação da aprendizagem, do desenvolvimento cognitivo da criança, é um processo que envolve o aluno em todas suas tarefas diárias, beneficiando-o em todos os momentos de seu cotidiano.

Seguindo esse conceito, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998b) reforça que:

A observação das formas de expressão das crianças, de suas capacidades de concentração e envolvimento nas atividades, de satisfação com sua própria produção e com suas pequenas conquistas é um instrumento de acompanhamento do trabalho que poderá ajudar na avaliação e no replanejamento da ação educativa (RCNEI, 1998, v. 2).

Portanto, professores não devem ter receio em avaliar seus alunos constantemente, uma vez que a avaliação informa sobre a realidade e pode ser de grande utilidade para tomadas de decisões, que irão auxiliar o desenvolvimento pedagógico.

A avaliação parte sempre da interpretação do que se vê. Envolve as percepções, os sentimentos, as experiências anteriores e os conhecimentos de quem avalia (HOFFMANN, 2012, p. 86).

O bom processo de avaliação deve refletir na prática pedagógica do professor, buscando melhorias para que o ensino e aprendizagem aconteça da melhor forma possível.

3.1 Os Jogos Matemáticos Como Recurso de Avaliação da Aprendizagem na Educação Infantil

Alternativas de ensino-aprendizagem no planejamento do professor são extremamente importantes. Aulas lúdicas não apenas promovem novos conhecimentos e novas correlações entre conhecimentos já internalizados aos alunos como proporcionam ao professor excelentes momentos de avaliação.

A Matemática na Educação Infantil é apresentada às crianças como uma maneira prática de resolver situações práticas do cotidiano em sala de aula, como por exemplo, durante a hora da chamada no fichário, na explanação do calendário, por

meio do quadro “quantos somos hoje”, enfim, em vários momentos e atividades pedagógicas. Procurando repassar aos alunos que o conhecimento matemático é prático para a resolução e organização de várias coisas do nosso dia a dia.

Existem várias alternativas para apresentar e trabalhar a Matemática na Educação Infantil. Não é necessário focar unicamente nas atividades de folha, por meio de registros. Quando o trabalho é desenvolvido com crianças, tem-se que as apresentar às várias possibilidades de adquirir esses conhecimentos, seja por desafios, questionamentos, jogos, enfim, de tudo aquilo que envolva o raciocínio lógico.

Como observa o documento da Escola de Aperfeiçoamentos dos Profissionais de Educação (EAPE):

Avaliar exclusivamente sobre a produção escrita é minimizar, falsear a real capacidade do aluno em fazer matemática, assim como essa exclusividade desenvolve no aluno uma visão errônea do que vem a ser matemática, ou seja, uma produção exclusivamente escrita (EAPE, 2001, p.82).

Além do mais, segundo o Currículo da Educação Infantil da rede pública do Distrito Federal (2014) os conhecimentos matemáticos precisam ser apresentados e explorados de forma significativa e prazerosa por meio de situações concretas, histórias, músicas, jogos e brincadeiras. Para tanto, as mediações dos profissionais pela palavra e as interações entre as próprias crianças são fundamentais, inclusive porque a mais desenvolvida auxilia nas aprendizagens das outras, beneficiando a todas. (SEEDF, 2014a).

Consequentemente, fazer o aluno interagir requer do professor um grande esforço, não apenas em seu plano de aula, mas também, na organização da rotina escolar, da sala de aula, para que esta se torne acolhedora, alegre e estimulante, não se esquecendo de que, por trás de tudo existe um grande objetivo, que é proporcionar um aprendizado.

Assim, na Educação Infantil, os jogos matemáticos, aplicados aos alunos, desenvolvem um importante papel no cotidiano não apenas para as crianças como também para o professor. Além de ser, para o aluno, um momento de aprendizagem, é para o professor um grande aliado para avaliá-las.

Dessa forma, os jogos matemáticos quando aplicados em sala de aula provocam situações que possibilitam trabalhar com atividades que irão estimular o desenvolvimento cognitivo das crianças. Além do que, são ferramentas lúdicas que tem por objetivo mediar e ampliar o conhecimento.

A relação entre o brincar e o lúdico mostra-se muito evidente, uma vez que os jogos e as brincadeiras são uma realidade no mundo infantil, pois é durante esse período onde ocorre o lúdico e a diversão que surgem importantes processos cognitivos nas crianças, conforme cita o documento da Escola de Aperfeiçoamentos dos Profissionais de Educação (2001):

A nosso ver, no caso da criança, o espaço mais importante de construção do conhecimento matemático no contexto escolar ainda é o brincar. Nós consideramos aqui o brincar como o elemento cultural que caracteriza universalmente a vida infantil. Nós devemos considerar que há quase que uma identidade entre o brincar e a infância (EAPE, 2001, p. 58)

Quando as crianças estão brincando e jogando, estão tendo uma boa oportunidade para enriquecer seu raciocínio lógico, além de estarem buscando e ampliando ideias de conceitos matemáticos presentes nas brincadeiras em questão. Desse modo, conforme o módulo referente à Organização do trabalho pedagógico (EAPE, 2001)

Os estudos sobre as relações entre os jogos e a aprendizagem matemática têm apontado para o grande potencial educativo das atividades lúdicas, onde as crianças podem agir de maneira mais autônoma e confrontar diferentes representações acerca do conhecimento matemático (EAPE, 2001, p. 61)

Além do que, o brincar é o espaço onde as crianças da Educação Infantil têm o privilégio de se comunicar, de fazerem com que o imaginário flua entre elas, além de validar suas opiniões perante o grupo, promovendo vários outros objetivos.

Assim, é essencial que o professor procure transmitir aos alunos um conhecimento matemático, no qual procure incorporar uma proposta que beneficie a qualidade do ensino-aprendizagem. Sendo que a matemática aplicada às crianças deve proporcionar importantes contribuições e aprimoramentos não apenas no contexto escolar como fora dele também.

Portanto, avaliar as aprendizagens dos alunos na Educação Infantil significa englobar as ocasiões possíveis durante a permanência desse aluno na escola. Significa olhar o aluno em todos os contextos e obter informações significativas, inclusive durante as brincadeiras.

Conforme a Escola de Aperfeiçoamentos dos Profissionais de Educação (EAPE, 2001), os jogos matemáticos são importantes instrumentos que não devem ser desprezados por professores, pois estes promovem a educação matemática das nossas crianças. Além de auxiliar o professor na avaliação das aprendizagens de seus alunos.

Por esse motivo, Hoffman (2012), também comenta que “o professor/avaliador tem por objetivo proporcionar um ambiente interativo, acolhedor e alegre, rico em materiais e situações a serem experimentadas” (HOFFMANN, 2012, p. 31).

E é nesse ambiente acolhedor e interativo que Friedmann (2012), faz o comentário:

O educador pode, a partir da observação de atividades lúdicas, obter um diagnóstico do comportamento geral do grupo e do comportamento individual de seus alunos; descobrir em qual estágio de desenvolvimento se encontram; conhecer os valores, as ideias, os interesses e as necessidades de cada grupo, seus conflitos, problemas e potenciais (FRIEDMANN, 2012, p. 46).

Avaliar a aprendizagem do aluno na Educação Infantil por meio dos jogos matemáticos não é diagnosticar as capacidades. É acompanhar e favorecer desafios e conquistas que possam enriquecer o desenvolvimento cognitivo da criança. É permitir que a criança desenvolva tanto aspectos intelectuais quanto sociais.

4 METODOLOGIA

O problema de pesquisa aqui apresentado foi investigar como uma professora do primeiro período da Educação Infantil avalia as aprendizagens de seus alunos por meio dos jogos matemáticos. Além de ter como objetivos específicos compreender como esses jogos, quando aplicados, servem de auxílio na avaliação das aprendizagens e qual concepção de avaliação é adotada por essa professora.

Esta pesquisa visou analisar a avaliação da aprendizagem por meio dos jogos matemáticos, realizada por uma professora que trabalha com alunos do primeiro período da Educação Infantil e que possuem, em sua grande maioria, quatro anos e alguns com cinco anos de idade.

É uma pesquisa de caráter qualitativo do tipo estudo de caso, na qual foram desenvolvidos como procedimentos para o levantamento de dados, a observação na sala de aula da professora interlocutora e a entrevista semiestruturada com esta docente.

Emanuelle Oliveira (2015), em seu artigo, afirma que:

O estudo de caso contribui para compreendermos melhor os fenômenos individuais, os processos organizacionais e políticos da sociedade. É uma ferramenta utilizada para entendermos a forma e os motivos que levaram a determinada decisão (OLIVEIRA, 2015).

Utilizado para produção de diversos trabalhos acadêmicos, principalmente nas ciências sociais, o estudo de caso é o que melhor se aplica a esse presente trabalho.

A autora, ainda cita:

É uma investigação que se assume e trata sobre uma situação específica, procurando encontrar as características e o que há de essencial nela. Esse estudo pode ajudar na busca de novas teorias e questões que serviram como base para futuras investigações (OLIVEIRA, 2015).

A entrevista semiestruturada, conforme Santos (2008), se aproxima mais de um diálogo, focada em determinados assuntos, que de uma entrevista formal. Baseia-se numa entrevista adaptável, não rígida ou pré-determinada.

Aliada à entrevista semiestruturada, usou-se a observação que segundo Sousa e Nunes (2011), possibilita recorrer a conhecimentos e experiências pessoais, como forma de auxiliar ao processo de investigação.

O aporte teórico somado aos procedimentos de pesquisa permitiu compreender a ação avaliativa da professora com relação às crianças, além da relação entre a infância e o jogar.

Como Sommerhalder e Alves (2011), citam:

O jogo é o elemento essencial à educação da infância. A língua da infância é o jogo, é o brincar. Portanto, o aprendizado da criança é muito mais rico e mais significativo nesse espaço. Arriscamos a dizer que para a criança não há outro espaço de aprendizado tão significativo que não seja o espaço lúdico (Sommerhalder e Alves, 2011, p. 8).

Portanto, a intenção da pesquisa foi obter informações e entender determinadas ações que se tornam essenciais para que os educadores permitam um processo de avaliação mais justa com seus alunos.

4.1 A Descrição da Aula

A pesquisa deu-se no período de 26/10/2015 a 10/11/2015. Foram observadas duas aulas durante a pesquisa. O jogo utilizado pela professora em sala de aula com seus alunos foi o “Jogo da Garagem”, conforme anexo 1, de criação dos professores do CEI Sonho Meu, com os recursos disponíveis.

É importante citar, que a professora envolvida na pesquisa atua há dezenove anos na carreira de educação, dos quais dezesseis anos trabalhando com a Educação Infantil, possuindo uma vasta experiência no trabalho com as crianças.

Ao aplicar o jogo matemático na sala de aula, a professora iniciou explicando as regras e como ela iria aplicar a dinâmica da atividade. Simplificadamente, explicou aos alunos como organizaria as duplas, incentivando a participação das crianças.

Nesse momento, observou-se o quanto os alunos levam a sério a proposta do jogo. Os jogos aplicados provocaram momentos que foram além da diversão. Ao repassar as regras do jogo, os alunos tiraram suas dúvidas e demonstraram um grande entusiasmo pela brincadeira.

Durante a aplicação do jogo citado, a professora, fazia perguntas e provocava desafios entre os participantes. Esta se colocou como observadora e estimuladora, pois sempre argumentava as ações realizadas. Por meio dos questionamentos feitos durante a aplicação dos jogos, a professora conseguiu estabelecer uma aproximação com as crianças, podendo inserir vários conceitos matemáticos presentes naquele momento.

Dentro desse contexto, Reame (2012), acredita que:

Os jogos de regra promovem o desenvolvimento de atitudes e normas para o **trabalho em grupo**, pelo exercício da tolerância, do respeito mútuo, da colaboração e cooperação entre pares na medida em que há troca de ideias e negociação de intenções. Além disso, compreender o jogo na perspectiva do trabalho em grupo permite a identificação de uma instância de construção coletiva do conhecimento. (REAME, 2012, p. 77, grifo do autor).

Assim, ao disponibilizar um ambiente seguro e instigante para seus alunos, a professora fez com que sua prática educativa fosse muito além de uma simples atividade de folha, proporcionando às crianças um momento de grande aprendizagem.

4.2 A Coordenação Pedagógica

Segundo o Projeto Político Pedagógico (2014) do Centro de Educação Infantil Sonho Meu:

O trabalho pedagógico da escola é realizado coletivamente, tornando-se um diferencial positivo para o desenvolvimento dos projetos. As coordenações pedagógicas contam diariamente com a presença de todo o grupo de professoras e coordenadora, no horário contrário de regência. Os momentos de coordenação são ricamente aproveitados para o planejamento e preparação do trabalho a ser realizado com as crianças (SEEDF 2014b, p.12)

Apesar de o documento citado mencionar que o planejamento é realizado coletivamente durante as coordenações pedagógicas, observou-se durante a pesquisa, que a professora insere jogos matemáticos espontaneamente na rotina de seus alunos, e rotineiramente aplica essa dinâmica uma vez por semana com as crianças.

De acordo com a prática pedagógica utilizada pela professora, esta oferece a seus alunos a seguinte rotina durante a semana: um dia da semana os alunos vão ao Reino dos brinquedos, um dia na piscina, um dia é passado vídeos infantis, um dia de jogos matemáticos e um dia de brincadeiras livres. Lembrando que todas essas atividades são consideradas extras, já que as atividades de folha são oferecidas diariamente, conforme o planejamento feito durante as coordenações pedagógicas.

Nota-se que a dinâmica utilizada pela professora proporcionou oportunidades e diversas aprendizagens às crianças, uma vez que o RCNEI (1998a), cita que:

As brincadeiras de faz-de-conta, os jogos de construção e aqueles que possuem regras, como os jogos de sociedade (também chamados de jogos de tabuleiro), jogos tradicionais, didáticos, corporais etc., propiciam a ampliação dos conhecimentos infantis por meio da atividade lúdica (RCNEI, 1998a)

Contudo, deve-se citar que, durante a pesquisa realizada, verificou-se que, a coordenação pedagógica CEI Sonho Meu não possui nenhuma interferência em relação aos jogos matemáticos aplicados na sala de aula da professora.

4.3 A Avaliação das Aprendizagens

Com relação ao método avaliativo usado pela professora, verificou-se que a avaliação mais recorrente durante a aplicação dos jogos foi a avaliação mediadora, uma vez que, em vários momentos a professora dirigiu sua fala a determinados alunos, tentando compreender o que o aluno aprendeu ou lembrá-los das regras dos jogos aplicados, fazendo elogios quando necessário e sem provocar entre as crianças um clima de competição ou fazendo comparações entre eles.

Isso demonstra uma atitude pedagógica correta, uma vez que Hoffmann (2012), cita que:

As observações que são feitas sobre a criança ao longo do processo e articuladas, dão consistência à “memória avaliativa” do professor, não apenas sobre as crianças, mas sobre as ações mediadoras que ele próprio desencadeou em busca da evolução/superação delas em um determinado aspecto do desenvolvimento (HOFFMANN, 2012, p. 107).

Ao adotar os jogos matemáticos como mais um recurso de avaliação das aprendizagens das crianças, a professora proporcionou momentos de incentivo e motivação nas aprendizagens, sem também deixar de estimular o raciocínio lógico dos alunos.

De acordo com a professora, ao final do semestre, quando realiza o relatório semestral do aluno, o Relatório Descritivo Individual de Acompanhamento Semestral (RDIAS) todas as aprendizagens e dificuldades são citadas, levando-a a realizar uma avaliação formativa, em que relata todas as conquistas e dificuldades dos alunos, durante o processo de ensino-aprendizagem.

O Relatório Descritivo Individual de Acompanhamento Semestral (RDIAS), para a Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais de Educação (EAPE, 2001), tem uma função justificada que auxilia e subsidia o professor no processo de mediação, dando autoridade ao professor no julgamento do desenvolvimento e aprendizagens dos alunos como um todo.

O que, segundo documentos da Secretaria de Educação do Distrito Federal de 2104, deixa claro que a observação, juntamente com o olhar sensível, são fundamentos essenciais para uma avaliação formativa (SEEDF 2014a, p. 77).

4.4 O Olhar Investigativo

Foram notáveis durante a pesquisa, a eficácia e a relevância da aplicação dos jogos matemáticos para que a professora avaliasse seu trabalho pedagógico e ao mesmo tempo avaliasse as aprendizagens e socialização de seus alunos, uma vez que nos documentos da Educação Infantil, como o RCNEI (1998a) entende-se que:

Por meio das brincadeiras os professores podem observar e constituir uma visão dos processos de desenvolvimento das crianças em conjunto e de cada uma em particular, registrando suas capacidades de uso das linguagens, assim como de suas capacidades sociais e dos recursos afetivos e emocionais que dispõem (RECNEI, 1998a, p. 28).

Além da verificação e avaliação da aprendizagem, com o auxílio dos jogos matemáticos, foi possível também, durante esses momentos, fazer questionamentos

que proporcionassem aos participantes ampliar seus conhecimentos matemáticos, além de tirarem também suas eventuais dúvidas.

Pois, segundo a professora, com os jogos aplicados, *“sempre é possível desenvolver de forma dinâmica e agradável a atenção, além de trabalhar a contagem e a discriminação visual ampliando conceitos matemáticos e autonomia entre as crianças”*.

Situações, como a exposta, são consideradas pelos documentos da Escola de Aperfeiçoamentos dos Profissionais de Educação (EAPE, 2001), como espontâneas, onde o sujeito é um ser sociocultural que utiliza estratégias pessoais a sua matemática informal ou escondida, ou simplesmente a sua matemática popular.

Foi uma fase de muita empolgação e descontração para as crianças e de uma maneira bem lúdica, a professora conseguiu revisar e inserir vários conteúdos sugeridos pelo currículo da Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF, 2014).

Ao utilizar a ludicidade, na turma do primeiro período da Educação Infantil, a professora conseguiu proporcionar momentos divertidos, livres de muitas pressões e cobranças, pois investiu na criatividade e na capacidade das crianças, além de desenvolver as habilidades necessárias de uma maneira bem descontraída.

Como é dito por Reame “A atividade de brincar pode ser um momento de **resgate da memória individual ou coletiva** de determinado grupo”. (REAME, 2012, p.120, grifo do autor)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os argumentos aqui apresentados, não pretendem ser uma resposta pronta e acabada. Apontei aqui, algumas sugestões de como tornar o aprendizado do aluno mais significativo e interessante, por meio dos jogos matemáticos, que proporcionam ao professor um subsídio a mais para avaliar a aprendizagem das crianças.

Durante a pesquisa foram encontrados alguns desafios que tiveram de ser contornados, pois, no momento da coleta de dados, os professores da rede pública de ensino do Distrito federal, estavam em greve, dificultando o acesso a algumas informações em tempo hábil e tendo que optar por outro segmento da Educação Infantil, primeiro período, do que o originalmente pensado.

A não ser os contratempos expostos o estudo abre um caminho para que colegas de profissão possam ampliar seu conhecimento acerca do tema. Além de ter também me proporcionado um momento significativo em minha vida profissional, contribuindo para a melhoria da formação continuada.

Analizou-se com essa pesquisa que os jogos matemáticos uma vez aplicados em sala de aula com intencionalidade e aliado a um bom planejamento pedagógico, tornaram-se um ótimo recurso capaz de beneficiar todas as partes envolvidas no processo educacional.

Um dos pontos que devem ser citados nesse trabalho é que a coordenação pedagógica não possui influência sobre o trabalho realizado pela professora. Mas pode sugerir aos demais professores regentes o uso de jogos matemáticos como um recurso a mais de ensino-aprendizagem e de avaliação com os alunos da Educação Infantil, a exemplo da professora que fez parte dessa pesquisa, que realiza jogos semanalmente em sua sala de aula.

A pesquisa evidenciou também que a professora, procura observar as capacidades e necessidades de seus alunos individualmente, promovendo a avaliação mediadora, numa perspectiva onde há sempre um bom diálogo entre as partes por meio de uma atividade lúdica e enriquecedora para as aprendizagens das crianças. Sendo um subsídio a mais para realizar o relatório descritivo do aluno no

final do semestre, onde a avaliação formativa aborda as capacidades e necessidades do aluno de uma forma mais reflexiva da compreensão da realidade.

Foi possível perceber, que a professora, ao aplicar os jogos matemáticos em sala de aula, proporciona momentos de espontaneidade e interação, dando abertura a questionamentos e situações importantes de observações, de uma maneira interativa e que ao mesmo tempo, contribui no processo de avaliação na Educação Infantil.

Outro aspecto observado foi que o ensino de forma lúdica se tornou prazeroso aos olhos das crianças, apresentou uma linguagem simples e de fácil entendimento, fazendo com que os alunos participassem efetivamente do processo educacional, estabelecendo uma relação entre o cognitivo e o afetivo dos envolvidos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Resolução Nº 5, de 17 de dezembro de 2009.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 02 out. 2015.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 24 de set. 2015.

EAPE. **Organização do trabalho pedagógico**. Módulo 1, v. 2. Brasília: Editora UnB, 2001.

FRIEDMANN, Adriana. **O brincar na Educação Infantil**: Observação, adequação e inclusão. 1ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2012.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação e Educação Infantil**: Um olhar sensível e reflexivo sobre a criança. 18ª ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2012.

OLIVEIRA, Emanuelle. **Estudo de Caso**, 2015. Disponível em <<http://www.infoescola.com/sociedade/estudo-de-caso>>. Acesso em: 05 de out. 2015.

REAME, Eliane. **Matemática no dia a dia da Educação Infantil-rodas, cantos, brincadeiras e histórias**. São Paulo: Livraria Saraiva, 2012.

RCNEI. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil**. v. 1. Brasília, 1998a.

_____. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil**. v. 2. Brasília, 1998b.

_____. **Regimento Escolar da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal**. Brasília, 2015.

SANTOS, Mário. **Características da Entrevista Semiestruturada**. Disponível em: <<http://mariosantos700904.blogspot.com.br/2008/05/caracteristicas-da-entrevista-semi.html>>. Acesso em: 11 de out. 2015.

SEEDF – SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL. **Currículo em Movimento da Educação Básica**. Educação Infantil. Brasília, 2014 a.

_____. **Projeto Político Pedagógico do CEI Sonho Meu**. Brasília, 2014b.

SOMMERHALDER Aline; ALVES Fernando Donizete. **Jogo e a Educação da Infância**: Muito prazer em aprender. 1. ed. Curitiba: Editora CRV, 2011.

SOUZA, Ana Paula Moreira de; NUNES, Emiliana Cristina Rodrigues. **A observação como técnica científica**. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/Paulinha2011/a-observao-como-tcnica-cientfica-de-coleta-e-anlise-de-dados>>. Acesso em: 12 de out. 2015.

SPARKS, Nicholas. **Querido John**. Tradução Patrícia de Cia. Ribeirão Preto: Editora Novo Conceito, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecimento



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

Eu _____, abaixo assinado, declaro ter sido informado(a), de forma clara e objetiva, que a pesquisa “AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM POR MEIO DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL” tem como objetivo central “Compreender como é avaliada a aprendizagem dos alunos por meio dos jogos de matemática em uma turma do 1º período da Educação Infantil”. Consinto a gravação de entrevista pelo(a) pesquisador(a) JAKELINE MARTINS ARÊDES ALMEIDA. Estou ciente de que os dados coletados nessa entrevista terão caráter confidencial e serão usados como material de reflexão para o seu Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização, podendo vir a ser utilizados também em trabalhos acadêmicos decorrentes da mesma. Concordo com o uso de um pseudônimo, no intuito de resguardar o meu anonimato como participante da pesquisa. Receberei informações sobre o estudo, as quais poderão ser obtidas também pelo endereço MARTINSAREDES@GMAIL.COM. Foi-me esclarecido que o resultado da pesquisa somente será divulgado para atender a objetivos científico-acadêmicos, mantendo a minha identidade em sigilo. E por estar de pleno acordo, com os termos ajustados e mencionados neste termo, assinamos o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma para um só efeito.

Brasília - DF, _____ de _____ de _____.

Interlocutor(a) da pesquisa

Responsável pela pesquisa

APÊNDICE B – Autorização para Pesquisa



AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Eu, _____ diretora, responsável por esta unidade escolar, autorizo **JAKELINE MARTINS ARÊDES ALMEIDA** realizar pesquisa nesta escola para elaboração de seu trabalho de conclusão de curso de Especialização em Coordenação Pedagógica no corrente ano, desde que sejam esclarecidos aos participantes os objetivos e os procedimentos da pesquisa.

Será possibilitado ao(à) pesquisador(a) o acesso a esta instituição nos momentos de trabalho pedagógico, não sendo permitida a sua interferência no desenvolvimento das atividades sem que lhe seja solicitada.

Concordo com a publicação dos resultados da pesquisa em questão desde que não sejam utilizadas informações em prejuízo das pessoas envolvidas e/ou da instituição, bem como sejam mantidos o sigilo e o anonimato da escola e dos interlocutores, se assim desejarem.

Brasília, ____ de _____ de 2015.

Assinatura do(a) Gestor(a) da Unidade Escolar

APÊNDICE C – Roteiro para entrevista**Universidade de Brasília – UnB****Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica****Disciplina:** Monografia**Cursista:** Jakeline M. A. Almeida

Entrevista com uma professora do segundo período da Educação Infantil.

**Objetivo da pesquisa:** Como é avaliada as aprendizagens dos alunos por meio dos jogos matemáticos numa turma de segundo período da Educação Infantil.

- 1) Qual sua formação acadêmica?
- 2) Quanto tempo de docência?
- 3) Quanto tempo trabalha com a Educação Infantil?
- 4) Com qual intenção você propõe jogos matemáticos para seus alunos? Em caso afirmativo, com qual frequência?
- 5) Os jogos matemáticos fazem parte do planejamento escolar?
- 6) Como é organizado esse planejamento?
- 7) O coordenador pedagógico possui alguma influência nesse planejamento? De que forma?
- 8) Que tipo de avaliação você utiliza com seus alunos? (Mediadora, formativa, somativa...)
- 9) Como você desenvolve a avaliação com eles? (Fale sobre os procedimentos de avaliação que você usa com seus alunos)
- 10) O que você acha da possibilidade de avaliar algumas aprendizagens por meio dos jogos matemáticos? Seria possível? Dê sua opinião.

Em caso afirmativo, na resposta da pergunta anterior, responder à seguinte pergunta:

- a) A avaliação por meio de jogos matemáticos contempla alguns componentes curriculares? Quais? (Cite pelo menos quatro).

Obrigada por sua participação!

APÊNDICE D – Quadro para observação de aula**Universidade de Brasília – UnB****Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica****Disciplina:** Monografia**Cursista:** Jakeline M. A. Almeida

Observação da aula de uma professora do segundo período da Educação Infantil.

Local: _____

Data: __/__/____

Horário: Início: __ : __

Término: __ : __

Nº	Descrição das atividades	Observação
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

ANEXOS

ANEXO A - O Jogo da Garagem.

1) Características do jogo.

a) Número de jogadores: dois.

b) Materiais:

- Um tabuleiro dividido ao meio, sendo que, em cada parte contém doze retângulos, que são as garagens.
- Um dado numérico.
- Vinte e quatro carrinhos.

c) Objetivo: o jogador deve ocupar as doze garagens do tabuleiro.

d) Regras:

- Cada jogador lança o dado, aquele que tirar o número maior, é que começa o jogo.
- O primeiro a jogar lança o dado e coloca dentro das garagens a quantidade de carrinhos correspondentes ao número que apareceu na face superior do dado.
- O próximo participante faz o mesmo que o primeiro jogador fez e vão alternando as jogadas.
- O vencedor é aquele que primeiro conseguir preencher todas as suas garagens com os carros.

2) Objetivos do jogo.

a) Definição dos objetivos:

- Reconhecer os números e as cores de cada face do dado;
- Explorar procedimentos de contagem;
- Resolver problemas que envolvem a comparação entre números e quantidades;

3) Explorações e intervenções durante o jogo.

Durante o jogo, várias intervenções podem ser propostas de acordo com a metodologia de resolução de problemas.

4) Imagens do jogo:

a) Início do jogo, com as peças montadas.

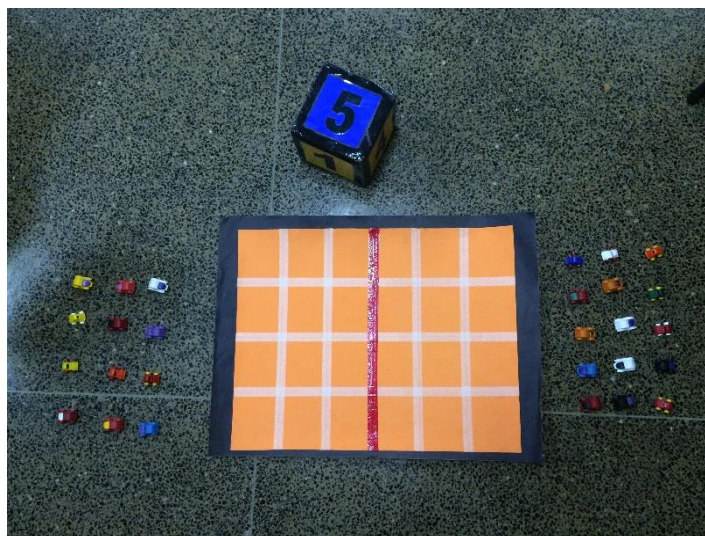


FIGURA 1 – Tabuleiro vazio com os acessórios, antes do primeiro jogador lançar o dado.

b) Tabuleiro após a primeira jogada.

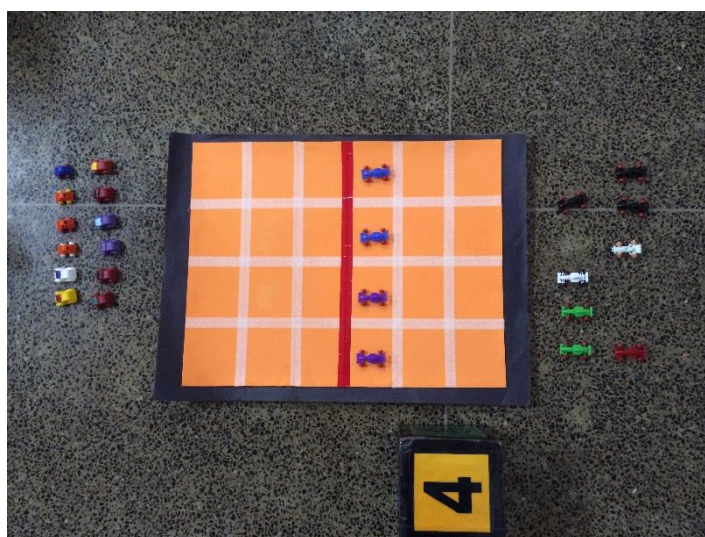


FIGURA 2 – Tabuleiro montado com 4 peças, após o primeiro jogador lançar e o dado cair com o número 4 para cima.

c) Tabuleiro após o segundo jogador lançar os dados.

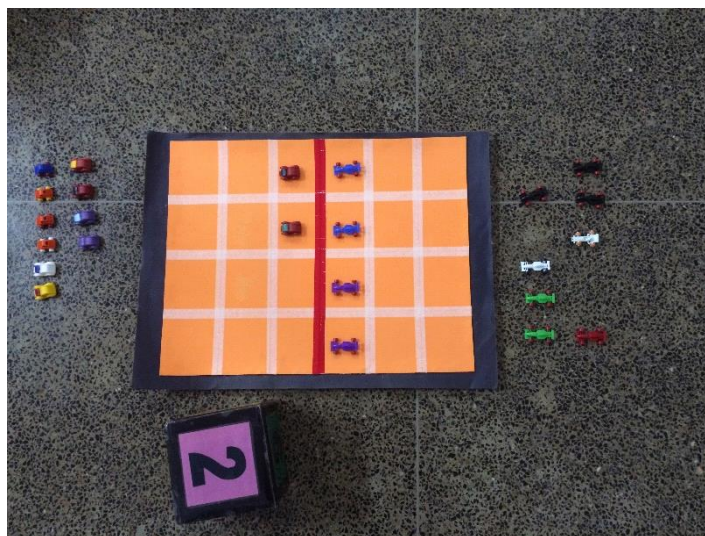


FIGURA 3 – Tabuleiro montado com mais 2 peças, após o segundo jogador lançar e o dado cair com o número 2 para cima.